for 2 press SYSTEM

BioHPP dans le système *for* 2 press

Veuiller lire attentivement les modes d'emploi respectifs
avant d'utiliser le produit!

Mode d'emploi

Français

bredent

Index

Introduction ... 3
Informations importantes ... 3
Consignes de sécurité ... 3

L'appareil
Réglage de la pression d'injection ... 4
Où placer l'appareil *for* 2 press ... 4

Préparation de l'infrastructure
Préparation du die ... 5
Sculpture, réalisation de l'infrastructure ... 5
Sculpture des épaisseurs de connexion ... 6
Sculpture de la répartition des forces masticatoires ... 6
Sculpture de la surface d'appui sur la gencive ... 6

Positionnement des tiges de coulée et mise en revêtement de la sculpture
Isolation de la plaque pour cylindre ... 7
Mise en revêtement ... 7
Canaux d'alimentation vers l'objet pour la taille de cylindre 9 ... 8

Contrôle de l'expansion du matériau de revêtement
Recommandations de dosage du liquide pour revêtement *for* 2 press ... 9

Préchauffage
Processus de préchauffage des cylindres pour revêtement ... 10

Quantités nécessaires
Tableau de calcul cire / granulés ... 10

Fusion du matériau
Remplissage du cylindre de résine thermoplastique ... 11
Garniture du cylindre avec le fouloir d'injection pour un usage unique 11

Le processus d'injection
Injection avec *for* 2 press ... 12

Enlever le matériau de revêtement
Immersion dans l'eau ... 13
Démoulage ... 13

Ajustage et dégrossissage
1ère étape ... 13
2ème étape ... 14
3ème étape ... 14
4ème étape ... 14
5ème étape ... 14

Revêtement cosmétique avec des composites ... 15

Nettoyage ... 15

Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Introduction

Le système d'injection sous vide *for* 2 press a été développé pour la réalisation d'infrastructure de prothèses conjointes et adjointes.

Ce mode d'emploi contient toutes les recommandations nécessaires pour la confection de ces infrastructures.

Lors du développement du système 2 press, à côté de la haute sécurité du procédé, une attention toute particulière a été apportée aux excellentes caractéristiques mécaniques de l'objet injecté durant le procédé.

Les meilleures caractéristiques mécaniques et physiques que l'on puisse atteindre seront uniquement obtenues si après avoir rempli le cylindre de résine thermoplastique on procède aussi au refroidissement du cylindre sous pression.

Par son fonctionnement entièrement automatique, l'appareil *for* 2 press garantit cette mise en œuvre.

Veuillez uniquement utiliser les composants du système *for* 2 press.

Informations importantes

Utilisation des symboles:
A part les mises en garde,

ce mode d'emploi contient aussi des symboles,

pour faciliter la mise en œuvre par des recommandations particulières.

Consignes de sécurité

Utilisation conforme:
Le système „*for* 2 press" est destiné aux applications décrites dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Nous recommandons expressément l'utilisation de gants de protection thermiques et de lunettes protectrices lors de la mise en œuvre du système.

Qualification du personnel:
Les utilisateurs travaillant avec le système doivent:
- disposer d'une formation pour les activités respectives,
- connaître les consignes de sécurité relatives aux applications.

Il est nécessaire de s'assurer que ce mode d'emploi soit toujours à la disposition de l'utilisateur.

L'appareil

Réglage de la pression d'injection

Pression d'alimentation nécessaire: 4,5 à 6 bars.
Quand la pression d'air à l'entrée dépasse 6 bar, il faut placer une unité de maintenance de la pression d'air en aval de l'entrée d'air. Cette unité de maintenance de la pression d'air est disponible en tant qu'option.

Une telle unité de maintenance d'air comprimé retire l'humidité de l'air comprimé et protège ainsi les senseurs pneumatiques et les unités de contrôle de l'appareil d'injection sous vide *for* 2 press.

Pression d'injection au manomètre:
pour la taille de cylindre 3: max. 2,3 bar
pour la taille de cylindre 9: max. 4,5 bar
pour la taille de cylindre 9 XXL: max. 5,5 bar

Il est important de contrôler au préalable si d'autres sources de consommation peuvent éventuellement modifier la pression réglée. La pression d'alimentation d'air dans la conduite ne doit pas tomber sous 4,5 bars et ne pas dépasser 6 bars.

Votre four de préchauffage sera utilisé pour le préchauffage du cylindre à revêtement et pour la fusion du Bio HPP. Avant la mise en œuvre du système, il est recommandé de procéder à un contrôle de précision de température du four de préchauffage dont vous disposez à la température à 400 °C.

Veuillez également observer le mode d'emploi de votre propre four de préchauffage. Celui-ci décrit en détail la façon de procéder et comment mesurer la température des cylindres. Pour prendre ces mesures, vous avez besoin d'un thermomètre numérique spécial que votre agent commercial peut mettre à votre disposition ou bien il peut lui-même procéder à la prise de mesure dans votre laboratoire.

Pour la prise de température dans votre four, veuillez contacter l'agent commercial conseiller bredent compétent pour votre région.

Où placer l'appareil *for* 2 press?

Pour éviter des pertes de chaleur lors du transfert du cylindre du four de préchauffage à l'appareil d'injection, nous recommandons de placer l'appareil d'injection tout près du four de préchauffage.

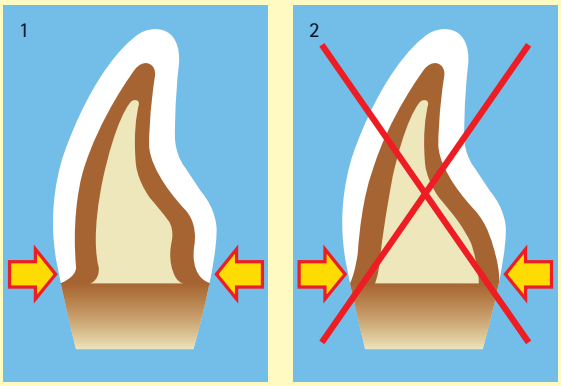
Durée du transfert dans l'appareil de pressée: au maximum 10 secondes. (Comparable à la coulée d'alliages).

Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Préparation de l'infrastructure

Préparation du die

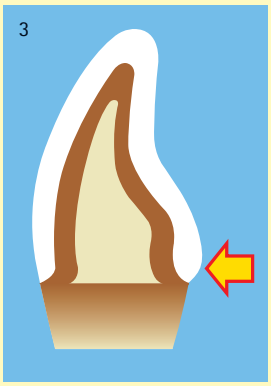
Pour un appui optimal de l'infrastructure, il est nécessaire de procéder à un congé ou à une préparation avec épaulement (Fig. 1).
Une préparation tangentielle n'est pas recommandée (Fig. 2).



Sculpture, préparation de l'infrastructure

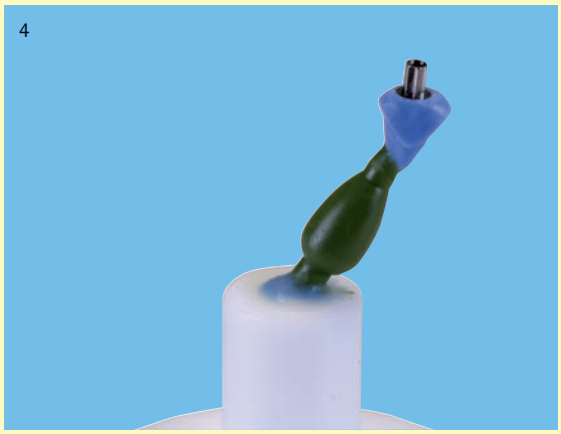
Toutes les résines et cires à sculpter d'usage en prothèse complètement autocalcinantes sont appropriées. Il est recommandé d'utiliser des résines qui n'augmentent pas trop de volume durant leur calcination et forment ainsi une contrainte pour le matériau de revêtement. C'est la raison pour laquelle il est bon d'appliquer en plus une couche de cire quand de telles résines calcinent.

Quand on utilise de la cire à sculpter, une isolation de la cire s'est avérée comme efficace. Quand la maquette est en résine à sculpter, il est recommandé d'utiliser de la vaseline pour l'isolation.

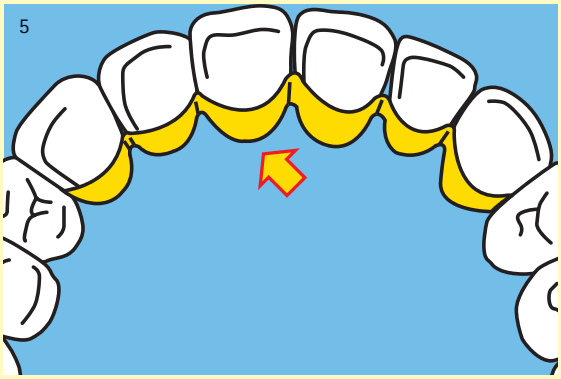


Lors de la réalisation d'infrastructures en vue d'y appliquer ultérieurement un revêtement en composites cosmétiques, il faut que l'infrastructure soit sculptée anatomiquement plus petite. L'épaisseur minimum de l'infrastructure doit être de 0,5 mm. Sculpter le bord des couronnes avec un renforcement circulaire. Dans cette zone, après le processus d'injection on peut réduire à 0,3 mm avec un fort effilement.

Afin d'optimiser la précision d'adaptation dans la zone du bord de la couronne, il est recommandé de réaliser la limite de la préparation plus épaisse. Les piliers personnalisés, tel que le SKY elegance spécial peuvent être réalisés selon un procédé de projection de couche (Fig. 4).

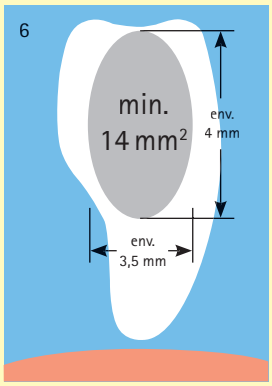


Lors de la sculpture de plaques de protection de l'intrados pour revêtement cosmétique, il faut que la transition au revêtement cosmétique soit placé en dehors de la surface fonctionnelle. Des transitions à arêtes vives sur la maquette sont à éviter. Pour augmenter la stabilité, pour les bridges à revêtement cosmétique, la sculpture de guirlandes dans la zone antérieure et molaire a prouvé son efficacité. Il est recommandé d'appliquer en plus des paillettes de rétention (de grosses paillettes ou de grosses perles de rétention) sur les surfaces à revêtir du revêtement cosmétique (Fig. 5).



Sculpture des épaisseurs de connexion

Les épaisseurs de connexion entre les différents éléments d'un pont et d'un élément de pont à la couronne doivent présenter une surface de connexion de 12 mm² dans la zone antérieure et d'au moins 14 mm² dans la zone postérieure (Fig. 6).



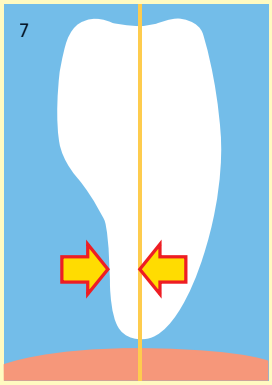
Diamètres des connexions

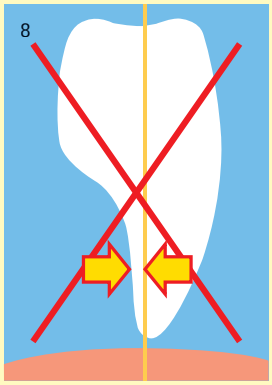
Zone postérieure:
env. 12 mm²

Zone antérieure:
min. 14 mm²

Sculpture de la répartition des forces masticatoires

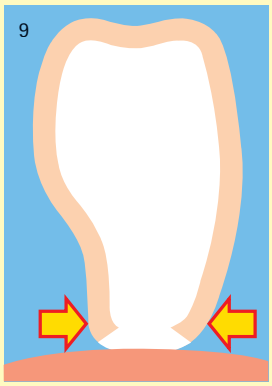
Le plus grand diamètre d'occlusal à basal doit se situer dans le prolongement de la fissure centrale. Ceci est d'une importance majeure pour la stabilité de l'infrastructure.





Sculpture de la surface d'appui sur la gencive

Nous recommandons de ne pas revêtir le support basal des éléments intermédiaires d'un bridge sur la gencive de la crête maxillaire de composite cosmétique. Cette zone devrait être conçue avec du BioHPP afin d'assurer la meilleure résistance possible sur l'étendue verticale. Dans les transitions du composite cosmétique au matériau de l'infrastructure BioHPP, il est recommandé de sculpter un bord rétentif en contre-dépouille présentant la forme d'un sertissage de montre (Fig. 9). BioHPP présente de très bonnes qualités de polissage, ce qui donne la possibilité d'un contact direct avec la gencive.



Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Positionnement des tiges de coulée et mise en revêtement

Isolation de la plaque du cylindre

Pour enlever ultérieurement la plaque pour cylindre de coulée plus facilement, nous recommandons d'appliquer une fine couche de vaseline sur la plaque pour cylindre.

1

Mise en revêtement

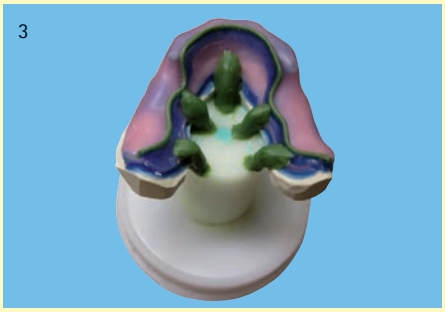
On peut procéder à la mise en revêtement de deux façons. Soit on retire la maquette de résine ou de cire du maître-modèle et on la met complètement en revêtement (Fig. 2) ou bien comme pour la technique de coulée sur modèle on procède à la sculpture de la maquette sur un duplicata en revêtement et on les met ensuite ensemble en revêtement (Fig. 3).

2

Pour réduire le danger d'éclatement de cylindre, il faut veiller à ce qu'il y ait toujours suffisamment de matériau de revêtement autour de l'élément à presser. Quand la cavité creuse formée par la taille de la maquette est trop importante par rapport au matériau de revêtement qui englobe l'objet à presser, ceci peut conduire à un endommagement de la paroi du cylindre.

Pressée du modèle: Pour quelques indications, par ex. des constructions secondaires à télescope, la sculpture de l'élément secondaire se fait sur un modèle duplicata en matériau de revêtement. Là il est important de réduire fortement le modèle en matériau de revêtement afin d'obtenir autant de place que possible pour la mise en revêtement secondaire. Ainsi on réduit fortement le danger d'éclatement du cylindre. Dans des cas extrêmes avec de très grandes sculptures, on a la possibilité de renforcer le cylindre en mettant en plus des fils métalliques en revêtement.

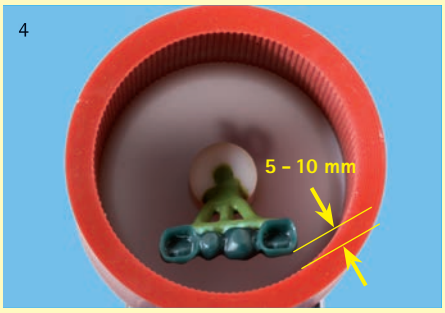
3



Afin d'obtenir des résultats d'injection parfaits, il faut impérativement respecter les points suivants:

- L'écart entre l'élément et l'intérieur de la bague en silicone doit être d'au moins 5 à 10 mm.
- L'élément doit se trouver à l'extérieur du point thermique central.
- L'intervalle de l'élément avec le bord supérieur du cylindre de coulée doit être d'au moins 10 mm.

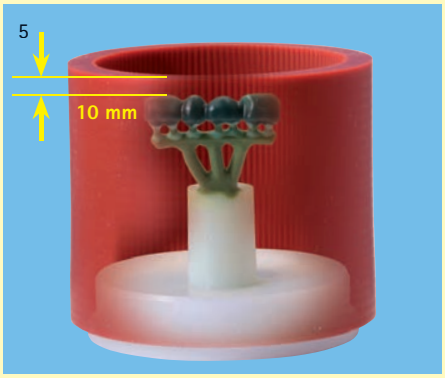
4



Remarque:
Pas de transitions à arêtes vives vers les objets. Il est recommandé d'utiliser des perles ou cristaux de rétention.

Remarque:
Pour éviter le danger de séparation de cylindres sur un niveau, il est recommandé, en cas de différents objets unitaires, de les placer à des hauteurs différentes.

5



Pour éviter des inclusions d'air dans l'espace intérieur des couronnes, il est recommandé d'utiliser un pinceau durant le processus de mise en revêtement ou du „Transfuseur" spécial (REF 39050001). Ainsi on peut s'assurer que l'intrados des couronnes ne présentera pas d'inclusions d'air (Fig. 6).

6

Ensuite on peut remplir tout le cylindre de revêtement (Fig. 7).

7

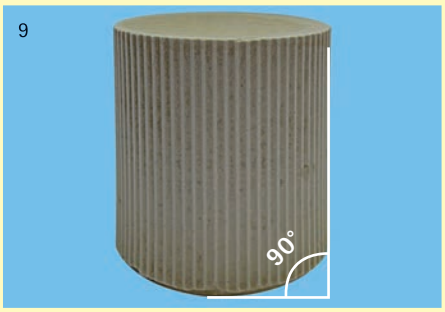
Après un temps de prise de 20 minutes on retire le cylindre encore chaud du moule pour base en plastique en exerçant un léger mouvement de rotation (Fig. 8).
Toujours tenir l'ouverture vers le bas et retirer. On réduit ainsi le danger d'avoir des petits morceaux de matériau de revêtement dans le cylindre.

8

Contrôle de l'angle droit

Pour assurer un processus d'injection sans accrocs, veiller à une assise droite et à un angle droit du cylindre.

Si cela devait être nécessaire, il est possible de réajuster le cylindre du côté opposé à l'ouverture d'alimentation afin de s'assurer qu'il soit en position droite durant le processus d'injection. L'angle doit être de 90° (Fig. 9).



9

Mélange du matériau de revêtement:
Mélanger d'abord le matériau de revêtement et le liquide env. 30 secondes à la main avec une spatule.

Appareil de malaxage sous vide:
Si possible, nous recommandons de travailler avec une première mise sous vide (env. 10 Sec.)

Régime:	env. 390 t/min.
Temps de malaxage:	90 secondes sous vide

Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Réglage de l'expansion du matériau de revêtement

Dosage recommandé pour le liquide de mise en revêtement brevest *for* 2 press

Domaine d'application	Concentration du liquide pour revêtement en %	Bresol Liquid en ml	Eau distillée en ml	Total en ml	Quantité de poudre en g
Couronnes et bridges (longueur normale du die)	54 %	25	21	46	210 g *
Couronnes et bridges (dies longs)	56 %	26	20	46	210 g *
Travaux télescopiques (partie secondaire) à dies courts	90 %	41,4	4,6	46	210 g *
Travaux télescopiques (partie secondaire) à dies de longueur normale	95 %	43,7	2,3	46	210 g *
Ouvrages à barre (partie secondaire) avec barres très basses	95 %	43,7	2,3	46	210 g *
Ouvrages à barre (partie secondaire) avec barres de hauteur standard	100 %	46	0	46	210 g *
Lorsqu'on ne veut pas de friction sur la partie secondaire en BioHPP, mais uniquement par les éléments de friction interchangeables intégrés, on procède à une mise en revêtement à coeur à 110% .	100 %	41,5	0	41,5	210 g *
Lors de mises en revêtement standards et quand on réalise des duplicatas en revêtement (par ex. châssis squelettés)	54 %	25	21	46	210 g *

* 210 g correspondent à un sachet de matériau de revêtement, taille de cylindre 3.
Pour la taille de cylindre 9 et 9 XXL on utilise deux sachets de matériau de revêtement.
Doubler le volume de liquide pour mise en revêtement correspondante!

Préchauffage

Processus de préchauffage des cylindres à mise en revêtement

Processus de chauffage Speed:
Le temps de prise du matériau de revêtement est de 20 min. Ensuite, selon le processus Speed il faut placer le cylindre directement dans le four chauffé à la température finale. Ne pas dépasser la température de préchauffage maximale de 850 °C. La température minimale de 630 °C est à respecter, sinon les processus de transformation nécessaires au contrôle de l'expansion ne pourront pas être complets. Le fouloir d'injection pour un seul emploi doit comme le moufle être soumis au processus de préchauffage complet. Après un temps de maintien de 60 min. à température finale, on laisse refroidir le four à 400 °C en gardant la porte du four fermée et on maintient à nouveau cette température durant 60 min. Maintenant le cylindre est prêt pour le processus de fusion.

Mise en garde!
En présence de maquettes en résine de grand volume, il y a lieu de chauffer selon le procédé de chauffage conventionnel. Pour économiser du temps, on peut préchauffer la nuit et laisser refroidir ensuite à la température de fusion de 400 °C.

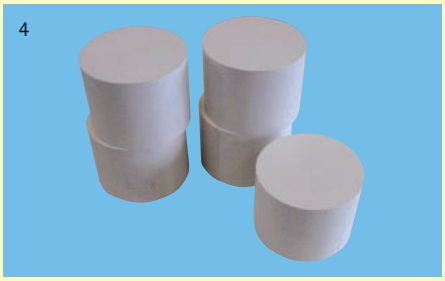
Processus de chauffage conventionnel:
Après 20 min. on peut chauffer le cylindre à une vitesse de chauffage maxi de 8 °C/min. jusqu'à la température finale de 630 à 850 °C. Pour contrôler l'expansion du matériau de revêtement, il n'est pas nécessaire d'observer des temps de maintien quand le niveau de température est bas. Le matériau de revêtement a été conçu pour un chauffage en continu. Quand on atteint la température finale, le temps de maintien est de 60 min. Ensuite on refroidit lentement le cylindre à 400 °C en gardant la porte du four fermée.

Mise en garde!
Quand on met des pièces préfabriquées en titane en revêtement, tel que par ex. le pilier personnalisé SKY elegance, on ne doit pas dépasser la température finale maxi. de 630 °C, sinon il se formerait une couche d'Alpha Case! Veuillez contrôler la température de votre four de préchauffage (⇦ cf. page 4) (Fig. 2 et Fig. 3)

1

2

3

4


Quantités nécessaires

Tableau de calcul Cire / Granulé Bio HPP

	Poids de la cire à l'incl. de la fixation des canaux d'injection	Poids de BioHPP
Cylindre taille 3	< 1 g < 2 g	3,1 g 4,6 g
Cylindre taille 9	< 3 g < 4 g	7,2 g 8,7 g
Cylindre taille 9 XXL	max. 7,5 g	1 pellet =15 g

Quantités nécessaires maximales

Taille de cylindre 3: 5 g de BioHPP

Taille de cylindre 9: 8 g de BioHPP

Taille de cylindre 9 XXL: 15 g de ioHPP en pellets

Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Fusion du matériau

Remplissage du cylindre de résine thermoplastique (à 400° C)

Verser les granulats dans le canal de fusion puis replacer le cylindre dans le four de préchauffage durant 20 minutes (Bio HPP) à 400° C.
Durée de la fusion: 20 minutes (Bio HPP).

Ne réutiliser en aucun cas du matériau déjà fondu ou utilisé.
Lors d'une deuxième fusion le matériau deviendrait cassant et risquerait de perdre d'importantes propriétés physiques.

Thermoplaste correctement fondu
Le thermoplaste fondu (Fig. 2) est d'apparence crémeuse et homogène. Il ne doit P A S y voir de colorations brunes.
Le matériau est alors prêt pour le processus d'injection.

Thermoplaste surchauffé
Le thermoplaste fondu a été chauffé trop longtemps ou à une température trop élevée. Une peau „brune" s'est formée à la surface.
Le matériau ne doit plus être utilisé (Fig. 3).

1

2

3

Garniture du cylindre avec le fouloir à usage unique

Lors de la garniture du cylindre avec le fouloir à usage unique (*for* 2 press filler) il faut que la surface indiquant l'identification soit dirigée vers le haut (Fig. 4).
Ainsi le bord arrondi du fouloir est introduit dans le cylindre. Ceci évite de gauchir le fouloir durant le processus de pressée (Fig. 5).

Les fouloirs d'injection de forme conique pour la taille de cylindre XXL sont fixés dans le cylindre avec leur grande surface vers le bas.

Appuyer légèrement sur le fouloir à usage unique à l'aide de la pince à cylindre.

Ensuite le cylindre est transféré immédiatement avec son BIO HPP fondu dans l'appareil d'injection. Eviter de longues distances entre le four de préchauffage et l'appareil d'injection!

4

5

Le processus d'injection

Injection avec *for* 2 press

Avant chaque processus d'injection il est impératif de contrôler les paramètres réglés tels que pression d'injection ou durée du vide:

Durée du vide (Bio HPP): 3 minutes *(pré-réglé)*
Pression d'injection:
Taille de cylindre 3: 2,3 bar
Taille de cylindre 9: 4,5 bar
Taille de cylindre 9 XXL: 5,5 - 6 bar

On place le cylindre garni et prêt sur la table d'injection de l'appareil *for* 2 press.

La fermeture de la chambre d'injection se fait ensuite en faisant monter à deux mains la table d'injection.
Ainsi on déclenche le processus d'injection complet.

La formation du vide se fait automatiquement avant la fermeture de la chambre d'injection.
Le voyant indiquant le statut passe du bleu au rouge et le processus d'injection commence après avoir atteint le vide maximum.

Pousser fortement la table d'injection vers le haut jusqu'à ce que le joint en silicone soit accolé sur tout le pourtour et le voyant DEL passe du bleu au rouge.

La durée de mise sous vide réglée une fois écoulée, la table d'injection part automatiquement vers le bas en position de refroidissement et la phase de refroidissement sous pression d'injection commence.

La phase de refroidissement sous pression d'injection dure 35 minutes.

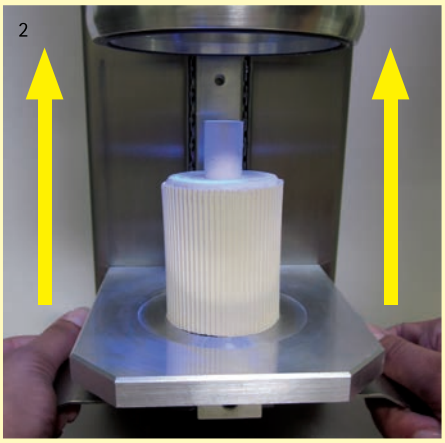
Le processus d'injection complet s'achève avec un signal sonore et la remontée automatique du fouloir dans la position stand-by.

Le cylindre qui a subit l'injection peut maintenant être retiré de l'appareil.
L'appareil est prêt pour un nouveau processus d'injection.

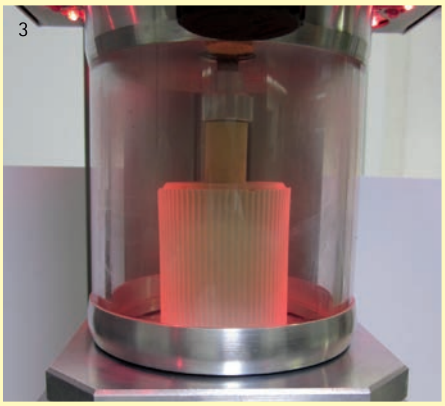
L'interruption du programme en cours avec le bouton „Programme Stop" est à éviter quand il s'agit seulement d'économiser du temps. Ce bouton arrête le déroulement complet du processus.
Une interruption prématurée de la durée de maintien de l'injection influencerait de façon négative les caractéristiques physiques du matériau injecté.
Le bouton „Programme Stop" devrait seulement être activé quand par ex. le cylindre n'est pas en position droite dans l'appareil ou quand une mise sous vide n'est pas possible pour cause de salissures.

1

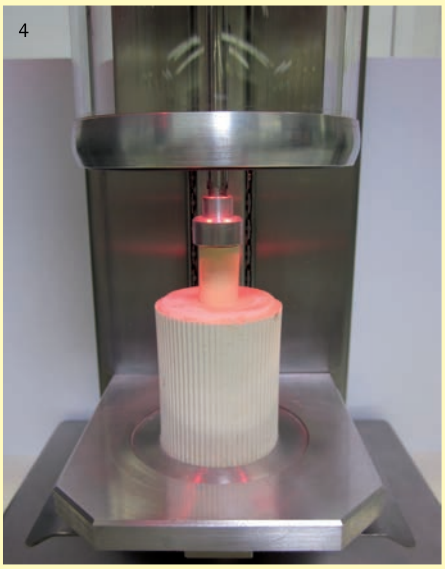
2



3



4



Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Enlever le matériau de revêtement

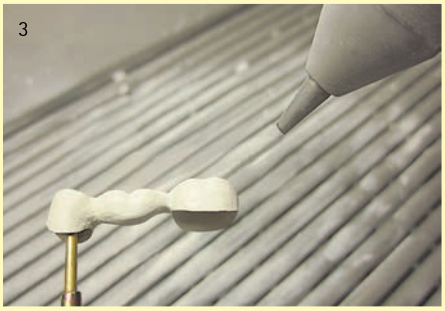
Immersion dans l'eau

Immerger le cylindre durant env. 10 minutes dans l'eau, ceci facilite le démouflage et la formation de poussière sera nettement diminuée.

Démoulage

Le gros du démouflage peut s'effectuer au marteau. Le reste du matériau de revêtement est à enlever avec un burin de démouflage pneumatique. En raison des propriétés élastiques du matériau BioHPP il ne peut pas y avoir de déformations comme par ex. avec les alliages dentaires.

Les restes de revêtement peuvent être enlevés par sablage à l'oxyde d'aluminium de 110 µm et à 2,5 bar.
L'intervalle lors du processus de sablage entre l'élément et la buse de sablage doit être d'au moins 3 cm. Si l'intervalle était trop faible la résine serait réchauffée ponctuellement et endommagée.



Ajustage et dégrossissage

En présence d'éléments de longue portée, il est plus commode de ne pas encore retirer les canaux ou tiges d'injection pendant l'ajustage. Ils sont pratiques pour une bonne préhension. Après l'ajustage on coupe les tiges d'injection de préférence avec des fraises à denture croisée.

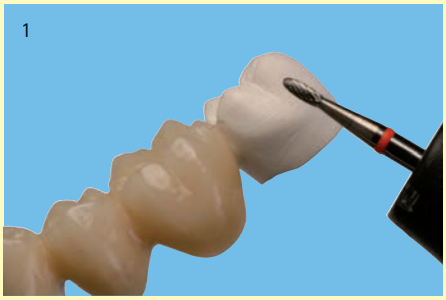
En règle générale on ajuste l'objet sur les dies sans se servir de spray d'occlusion car ces substances chimiques ne s'enlèvent que très difficilement des éléments.

Un polissage haute brillance parfait assure une qualité de surface optimale. En utilisant les instruments rotatifs sélectionnés, vous y arriverez avec les cinq étapes de travail suivantes.

1ère étape

Fraise en carbure de tungstène, grosse denture, faible pression de travail : 6 – 8.000 t/min.

REF	Désignation
H244GH23	Fraise en carbure de tungstène, bourgeon mince, grosse denture pour dépouille
H194GH40	Fraise en carbure de tungstène, conique ronde, grosse denture pour dépouille



2ème étape

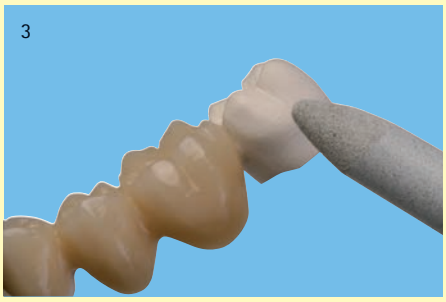
Meulette Diagen-Turbo-Grinder, verte, faible pression de travail, 6 – 8.000 t/min.

REF	Désignation
34000200	Meulette Diagen-Turbo-Grinder

3ème étape

Roulette à polir en caoutchouc Ceragum, faible pression de travail, 6-8.000 t/min. Prudence: Très faible pression de travail.

REF	Désignation
PWKG00650	Ceragum grosse roulette, 6 x 19 mm
PLKG2250	Ceragum grosse lentille, 22 x 4 mm
PRKG2250	Ceragum gros disque, 22 x 4 mm



4ème étape

Petites brossettes à poils de chèvre avec de la ponce fine au poste du prothésiste à env. 5000 t/min., ou avec le moteur de polissage avec de la ponce fine, vitesse II.

REF	Désignation
35000610	Brossette à poils de chèvre

5ème étape

Brossette à poils de chèvre avec Abraso-Starglanz et ensuite polissoir en coton sans produit de polissage à 6-8000 t/min. sur la pièce a main (photo 5a) ou polissoir de laine sans produit avec le moteur de polissage, vitesse II (photo 5b).

REF	Désignation
52000163	Abraso-Starglanz

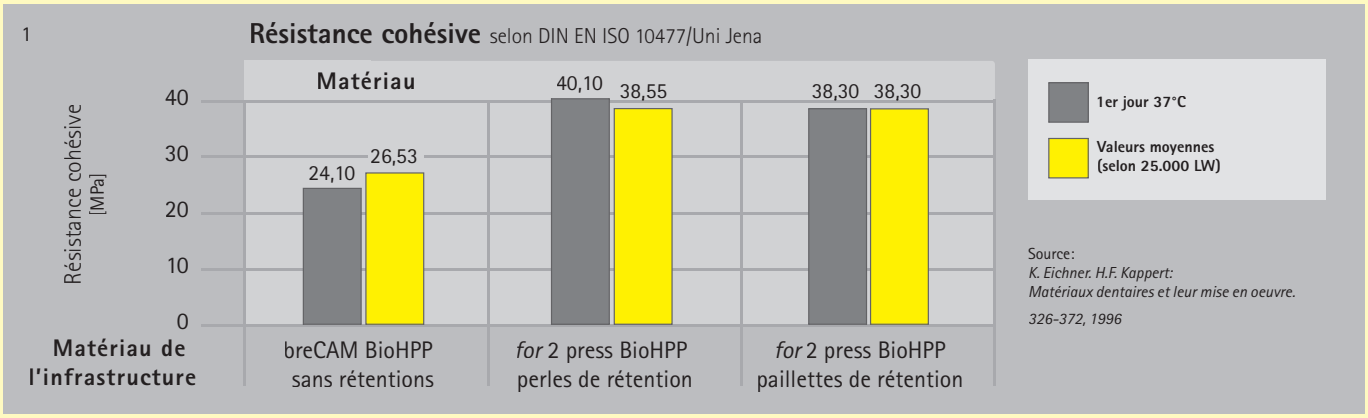
Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Revêtement cosmétique aux composites

Il faut uniquement utiliser des composites cosmétiques qui durcissent sans traitement thermique supplémentaire. Le composite cosmétique de la société bredent avec tous ses composants du système visio.lign s'est avéré comme le mieux approprié. De nombreuses études scientifiques servent de preuve à cette affirmation.

Pour améliorer la résistance cohésive entre le BioHPP et le composite cosmétique des rétentions mécaniques sous forme de perles et de paillettes ont prouvé leur efficacité (Fig. 1).

1



Impérativement respecter l'ordre suivant lors du conditionnement de surface de BioHPP:

1. Sablage à 2,5 bar et 110 µm de Al_2O_3

2. **Ne pas nettoyer à la vapeur!**

3. Appliquer une couche fine d'adhésif visio.link selon le ME* (Fig. 2)
4. Appliquer l'opaqueur selon le ME*.
5. Appliquer el composite cosmétique selon le ME*, évtl. utiliser les facettes du système visio.lign

2

Afin d'éviter des tensions ou déformations indésirables de l'infrastructure, il est recommandé de séparer les différents revêtements à l'exception de l'opaqueur et de les fermer à nouveau seulement après la polymérisation complète (par ex. avec crea.lign). Quand on utilise les facettes novo.lign il est également important de les séparer et de compléter seulement avant la polymérisation finale avec crea.lign.

Nettoyage

Lors du nettoyage final le jet de vapeur ne doit être utilisé que pour un court instant et à une distance plus élevée entre la buse et la surface de BioHPP. Les bains aux ultrasons à une température de bain de 40 °C maximum offrent les meilleures possibilités de nettoyage. Ne pas utiliser de solvants fortement caustiques.

* ME = Mode d'emploi visio.lign

Mise en place des infrastructures

Tous les essais ont été faits avec l'adhésif „Variolink 2" d'Ivoclar. Variolink est un matériau combinant deux types de prise pour la fixation sûre de résines thermoplastiques.

Trouble Shooting

Problème	Origine	Comment y remédier
Retassures dans l'élément.	Pression d'injection trop faible, chute de la pression d'injection durant le processus d'injection du fait d'autres consommateurs, pose incorrecte des tiges de coulée, éléments en dehors du centre de chaleur.	Il faut recommencer l'ouvrage. Veuiller observer le mode d'emploi!
Parties du bridge et de la couronne non coulées.	Pression d'injection trop faible, température de fusion trop faible, temps de fusion trop court, trop peu de matériau, gauchissement du fouloir ou mise en place par le mauvais côté.	Il faut recommencer l'ouvrage. Veuiller observer le mode d'emploi!
Zones brunes à la surface.	Pression de l'appareil de sablage trop élevée, intervalle de la buse de sablage trop faible.	Meulage de la surface, sinon recommencer l'ouvrage. Veuiller observer le mode d'emploi!
Le cylindre a éclaté durant le processus d'injection.	Le cylindre n'a pas été refroidi lentement à la température d'injection nécessaire. Température de préchauffage trop basse ou temps de préchauffage trop court. La plaque de cylindre a été dégagée avec trop de force du cylindre à revêtement.	Il faut recommencer l'ouvrage. Veiller à un refroidissement lent. Veuiller observer le mode d'emploi! Appliquer une couche de vaseline plus épaisse sur la plaque à moufle.
Problèmes d'adaptation.	Le cylindre a été retiré trop tôt de l'appareil d'injection. Mauvais rapport de mélange du matériau de revêtement. Déformation de l'ouvrage en le retirant.	Il faut recommencer l'ouvrage. Le cylindre doit être tiède quand on le retire de l'appareil. Veuiller observer le mode d'emploi!
Traînées brunes à la surface après le démouflage.	Matériau surchauffé, temps de fusion trop long. Pour la taille de cylindre 9 avec un diamètre de fouloir de 30 mm, utilisation de BioHPP en granulés.	Il faut recommencer l'ouvrage. Veuiller observer le mode d'emploi! Utiliser BioHPP sous forme de pellets pour de grands ouvrages au dessus de 8 g.
L'injection n'est pas réussie.	Pas de pression d'injection ou pression trop faible, Le cylindre est incliné dans l'appareil d'injection, trop peu de matériau, matériau surchauffé.	Il faut recommencer l'ouvrage. Veuillez observer la pression d'injection. Veiller à la chute de la pression sur le manomètre si d'autres appareils utilisant de l'air comprimé sont en service.
Bridge fracturé.	Retassure dans le connecteur, cf. § 1. Le diamètre du connecteur n'a pas été observé.	Il faut recommencer l'ouvrage.

0091270F-20130226

bredent

GmbH & Co.KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · Tél. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44
www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

Sous réserve d'erreurs et de modifications